

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی قزوین

مقایسه تاثیر بره موم خوراکی و موضعی بر روی زخم پای دیابتی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

استاد مشاور:
دکتر احمد کچویی
دکتر سید رضا موسوی

استاد راهنما:
دکتر حسین خادم حقیقیان

دانشجو:
آقای مهدی شکاری

شهریور ماه
سال ۱۳۹۷



بیان مسئله و مقدمه

دیابت

شایعترین بیماری اندوکراین

بیش از **۱۵۰ میلیون** نفر در جهان

نزدیک به **۳ میلیون** نفر در ایران (۱)

امروزه در حدود ۲۵۶۶۰۰۰ نفر در ایران (**۶ درصد**) از بیماری دیابت رنج میبرند. شیوع دیابت در کشور ایران همانند سایر کشورهای در حال پیشرفت رو به افزایش است (۲)

عوارض دیابت

✓ ایجاد زخم در پا یکی از عوارض بیماری دیابت میباشد که **۱۵٪ افراد دیابتی** معمولاً به این عارضه دچار میشوند که این عارضه در **۲۰-۱۵ درصد** افراد مبتلا منجر به قطع عضو میشود (۳).



بیان مسئله و مقدمه

✓ میزان قطع عضو ناشی از بیماری دیابت در کشور ایران نسبت به کشورهای دیگر بالاتر است (۴).

✓ زخم پای دیابتی میزان قطع عضو را در افراد دیابتی به میزان ۴۰-۱۷ بار در مقایسه با افراد غیر دیابتی افزایش داده است (۵).

تمام درمان هایی که برای درمان زخم پا به کار برده میشوند، دارای اثرات نسبی در درمان زخم یا جلوگیری از قطع عضو می باشند. بنا بر این لازم است که داروهای جدید غیرتهاجمی که دارای بیشترین اثر درمانی در کوتاه ترین مدت باشند، مورد تحقیق و ارزیابی قرار بگیرند.



بیان مسئله و مقدمه

بره موم یا پروپولیس

ماد های شبیه موم و از تولیدات زنبور عسل است

ظاهر آن به دلیل دخالت عوامل زیادی، به طور گسترده ای ممکن است متفاوت باشد.

ترکیبات پروپولیس

۴٪ ترکیب
آروماتیک و مواد
معطر گیاهی

۵٪ پولن

چربی های
ضروری

۵۰٪ صمغ

۳۰٪ موم



بیان مسئله و مقدمه

بره موم یا پروپولیس

پروپولیس دارای اسیدهای آلیفاتیک و آروماتیک، استرها، فلاونوئیدها، ویتامین های تیامین، ریوفلاوین، نیاسین، پانتوتنیک اسید، پیریدوکسین مقادیر مختلف می باشد.

✓ دارای مواد معدنی شامل آهن، منگنز، مس، کلسیم.... می باشد (۶)

اثرات پروپولیس

آنتی میکروبیال، آنتی اکسیداتیو، ضد زخم، ضد تومور، ضد التهاب، کاهشده فشار و افزایش دهنده فعالیت های ایمنی (۷)



اهداف پژوهش

هدف کلی:

مقایسه تاثیر بره موم خوراکی و موضعی بر روی زخم پای دیابتی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲



اهداف پژوهش

اهداف اختصاصی

- ۱- تعیین و مقایسه میانگین **مساحت زخم پای دیابتی** در گروه های مورد مطالعه در ابتدا و انتهای مطالعه
- ۲- تعیین و مقایسه نسبت **عدم بهبودی در درمان زخم پای دیابتی** در گروه های مورد مطالعه در انتهای مطالعه
- ۳- تعیین و مقایسه نسبت **بهبودی نسبی در درمان زخم پای دیابتی** در گروه های مورد مطالعه در انتهای مطالعه
- ۴- تعیین و مقایسه **میانگین لکوسیت ها** در زخم پای دیابتی در گروه های مورد مطالعه در ابتدا و انتهای مطالعه
- ۵- تعیین و مقایسه **میانگین تعداد باکتری های پاتوژن** در زخم پای دیابتی در گروه های مورد مطالعه در ابتدا و انتهای مطالعه



فرضیات پژوهش یا سوالات پژوهشی

- ۱- میانگین مساحت زخم پای دیابتی در افراد گروه های مداخله در انتهای مطالعه تغییر میکند.
- ۲- بهبودی کامل ناشی از بره موم در درمان زخم پای دیابتی در گروه های مداخله مشاهده میشود.
- ۳- تفاوت مابین مدت زمان ترمیم کامل زخم پای دیابتی در گروه های مداخله و کنترل معنی دار است.
- ۴- بره موم باعث کاهش لکوسیت ها در زخم پای دیابتی در گروه های مداخله در انتهای مطالعه میشود.
- ۵- بره موم باعث کاهش تعداد باکتری های پاتوژن در زخم پای دیابتی در گروه های مداخله در انتهای مطالعه میشود.



مقدمه

سابقه تحقیق

مواد و روش ها

نتایج و بحث

نتیجه گیری

پیشنهادات

مروری بر مطالعات و متون گذشته

محققین	سال	یافته ها
چوبکار و همکاران	۲۰۱۴	تأثیر غلظت‌های مختلف بره موم بر ترمیم زخم پوستی و پاسخ سیستم ایمنی در ماهی کپور معمولی ارزیابی گردید بره موم زنبور عسل در غلظت ۲ درصد تأثیر معنی داری در روند ترمیم زخم پوستی و نیز تحریک سیستم ایمنی در ماهی کپور پرورشی داشت (۸).
الانور و همکاران	۲۰۱۶	در مطالعه ای به بررسی اثر پروپولیس خوراکی در درمان زخم روی بینی بر روی موش پرداختند. نتیجه بررسی ها نشان داد که مصرف خوراکی پروپولیس شدت التهاب را کاهش داده و اندازه سلولهای کابلت و مژکدار کاهش پیدا کرد و بهبود زخم سریع تر شد (۹).
خادم حقیقیان و همکاران	۲۰۱۱	بره موم حرارت دیده در داخل روغن زیتون و روغن حیوانی باعث بهبودی صددرصدی و کامل زخم و بدون عودت زخم در فرد دارای زخم پای دیابتی گردید. طول درمان در این فرد به میزان دو هفته بوده است (۱۰).



جمع بندی و نتیجه گیری بیان مسئله

با توجه به آمارهای موجود، شیوع دیابت نوع دو در سال های اخیر افزایش چشمگیری داشته است و عوارض ناشی از آن منجر به **کاهش کیفیت زندگی** طی سال های آتی و **افزایش بار اقتصادی هنگفت بر خانواده و سیستم مراقبت سلامت** میشود، از این رو درمان کم هزینه و موثر میتواند گام مهمی در کاهش عوارض و افزایش کیفیت زندگی بیماران داشته باشد.

مواد و روش کار

✓ **نوع مطالعه:** کار آزمایی بالینی تصادفی کنترل شده

✓ **جامعه و مکان پژوهش:** کلیه افراد دیابتی نوع دو مراجعه کننده به درمانگاه و کلینیک غدد و متابولیسم بیمارستان شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی قم که زخم پای دیابتی داشتند

✓ **روش نمونه گیری:** تصادفی ساده

کارت های A B C D

مواد و روش کار

• فرمول نمونه گیری:

✓ از میان دو مطالعه مشابه ایرانی و خارجی، مطالعه ایرانی (۱۱) به خاطر تشابه بیشتر متغیرها برای محاسبه حجم نمونه مورد استفاده قرار گرفت. حجم نمونه با استفاده از میانگین و انحراف معیارهای مساحت زخم در دوره ی قبل و بعد از مداخله (میانگین قبل و بعد از مکمل یاری) و با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید:

✓
$$N = [(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-B})^2 (SD_{12} + SD_{22})] / \Delta^2$$

✓
$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96 \quad B = 0.2 \quad \text{Power} = 0.8$$

✓ ۱۶ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با توجه احتمال ریزش افراد، در هر گروه ۲۰ نفر وارد مطالعه گردید.



مواد و روش کار

- معیار های ورود به مطالعه:

- ✓ فرد مبتلا به دیابت نوع ۲
- ✓ دارای زخم پای دیابتی
- ✓ سن ۱۸-۷۵
- ✓ داشتن زخم باز و دارا بودن درجه ۱ و ۲ طبقه بندی واگنر
- ✓ تمایل به همکاری

مواد و روش کار

• معیار های عدم ورود و خروج از مطالعه:

- ✓ مصرف الکل اعتیاد به مواد مخدر
- ✓ مصرف کورتیکواستروئید
- ✓ فرد تحت درمان با رادیوتراپی
- ✓ دیده شدن استخوان در محل زخم
- ✓ استفاده از داروی موثر در روند بهبودی زخم
- ✓ داشتن زخم عفونی دیگر در نزدیکی زخم دیابتی
- ✓ بروز هرگونه عارضه جانبی ناشی از مداخله
- ✓ عدم تمایل به شرکت یا ادامه همکاری

مواد و روش کار

✓ ابزار گردآوری داده ها:

- تکمیل فرم یاد آمد خوراک ۲۴ ساعته در ابتدا و در پایان هفته چهارم (۲ روز غیر متوالی و ۱ روز تعطیل) و تبدیل آن بر اساس واحدهای خانگی به گرم و وارد نمودن آن در نرم افزار تغذیه ای (N4 (Nutritionist IV و تجزیه و تحلیل داده ها
- اندازه گیری های آزمایشگاهی در ابتدا و در پایان هفته چهارم (نمونه زخم)
- پیگیری بیماران به منظور کنترل مصرف پروپولیس و جلوگیری از ریزش نمونه ها هر ۱۵ روز یک بار به صورت تلفنی و حضوری

مواد و روش کار

✓ ابزار گردآوری داده ها:

- اندازه گیری وزن در ابتدا و در پایان هفته چهارم
- ثبت مشخصات بیماران در ابتدای مطالعه (سن، قند خون ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، مساحت زخم)

مواد و روش کار



مواد و روش کار



مداخله به مدت 4 هفته

درمان معمول

روزانه ۳ مرتبه پماد موضعی و ۳
عدد کپسول ۵۰۰ میلی گرمی

روزانه
۳ مرتبه پماد
موضعی

روزانه ۳ عدد
کپسول ۵۰۰ میلی
گرمی



مواد و روش کار

مراحل انجام مطالعه

- ۱- جمع اوری اطلاعات اولیه و توضیح در مورد طرح واخذ رضایت نامه
- ۲- عکس برداری و نمونه برداری از زخم
- ۳- آموزش شستشو و استفاده از فرم موضعی و خوراکی پروپولیس و پانسمان زخم
- ۴- پیگیری هر دو هفته
- ۵- عکس برداری و نمونه برداری از زخم در پایان مداخله
- ۶- جمع اوری نتایج پاتولوژی و اندازه گیری زخم با استفاده از نرم افزار اتوكد
- ۷- آنالیز داده ها

روزانه ۳ مرتبه بماد موضعی و ۳

مواد و روش کار

• آنالیز آماری:

- ✓ در این مطالعه، کلیه داده ها به صورت میانگین (\pm انحراف معیار) نشان داده شد.
- ✓ در ابتدا، نرمال بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون **Kolmogorov_Smirnov** ارزیابی شد.
- ✓ جهت مقایسه میانگین متغیرهای کمی در هر گروه از آزمون **Paired t test** و برای مقایسه میانگین آنها بین دو گروه از آزمون **ANOVA** استفاده شد.
- ✓ در این پژوهش مقدار **P-value** کمتر از 0.05 از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.
- ✓ تجزیه و تحلیل آماری داده ها با استفاده از نرم افزار (SPSS) نسخه نهایی انجام شد.

مواد و روش کار

• ملاحظات اخلاقی:

✓ هدف مطالعه و نحوه اجرای آن به طور کامل برای بیماران توضیح داده شد.

✓ فرم اطلاع رسانی در اختیارشان گذاشته شد.

✓ فرم رضایت آگاهانه و کتبی از آنها گرفته شد و نسبت به محرمانه بودن اطلاعات به ایشان اطمینان کامل داده شد که در صورت موافقت وارد مطالعه شده و هر زمان که تمایل به ادامه همکاری نداشتند از طرح خارج میگردند.

✓ این پژوهش، پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین با کد اخلاق

IR.QUMS.REC.1395. 294 اجرا شد و در مرکز ثبت کار آزمایی های بالینی ایران با شماره

IRCT2017041019669N4 ثبت شد.



یافته ها

یافته های مربوط به مشخصات عمومی افراد مورد مطالعه

ویژگی	گروه ۱ (n=۲۰)	گروه ۲ (n=۲۰)	گروه ۳ (n=۲۰)	گروه ۴ (n=۲۰)	P-value
سن (سال)	۵۷/۱۱±۲/۷	۵۹/۲۱±۴/۰۹	۶۱/۹±۳/۴۷	۵۶/۰۲±۳/۲۱	۰/۲۰۲
وزن (کیلوگرم)	۷۸/۲۴±۵/۱۱	۷۵/۱۱±۶/۰۴	۷۲/۴۶±۹/۲	۷۶/۰۱±۴/۳۲	۰/۴۱۱
قند خون ناشتا	۱۶۵/۲±۴۹/۱۷	۱۵۹/۴۸±۵۴/۱۹	۱۶۲/۳۵±۴۸/۱	۱۵۸/۰۷±۵۰/۱۹	۰/۶۰۴
HbA _{1c} (%)	۹/۰۱±۲/۱۷	۸/۶±۱/۹۸	۸/۸±۲/۵	۸/۰۱±۲/۴۳	۰/۰۸۱
مساحت زخم	۶۸۵/۱۳±۲۸۶/۱۶	۶۱۶/۵۲۱±۲۲۱/۱۱	۶۴۷/۰۷±۲۳	۶۸۱/۱۳۲±۲۷۸/۰۵	۰/۶۱

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی، گروه ۳ دریافت کننده بره موم خوراکی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول



مقدمه

مروری بر منابع

مواد و روش ها

نتایج و بحث

نتیجه گیری

پیشنهادهات

یافته ها

یافته های مربوط به دریافت غذایی افراد در طول مطالعه

متغیر	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۴	P-value
(کیلوکالری) انرژی	1708 ± 149.2	$1695 \pm 124/1$	$1640 \pm 109/31$	$1725 \pm 130/2$	0/642
(گرم) کریو هیدرات	$218/0.7 \pm 11.3$	$210 \pm 13/57$	$213/1 \pm 16/17$	$2090 \pm 190/8$	0/513
(گرم) پروتئین	$66/0.2 \pm 6.4$	$63/19 \pm 7$	$67/16 \pm 6/31$	$62/39 \pm 8/11$	0/831
(گرم) چربی	$63/55 \pm 8.62$	$66/91 \pm 4/58$	$57/66 \pm 2.15$	$71/0.4 \pm 2/38$	0/325
(گرم) PUFA	$20/0.1 \pm 2/42$	$21/11 \pm 3$	$17/6 \pm 2/0.9$	$21.1 \pm 2/8$	0/619
(میلی گرم) ویتامین سی	$66/18 \pm 15/0.9$	$64/0.2 \pm 7$	$63/39 \pm 9.13$	$65/11 \pm 8/26$	0/713
(IU) ویتامین ای	$6 \pm 0/7$	$5/8 \pm 0/11$	$5/67 \pm 0/72$	$6/5 \pm 0/6$	0/861
سلنیوم	$116/34 \pm 31/0.5$	$117/0.8 \pm 30/8$	$116/6 \pm 24/0.7$	$115/13 \pm 21/4$	0/592

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی ، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی ، گروه ۳

دریافت کننده بره موم خوراکی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول

یافته ها

یافته های مربوط به بهبود زخم پای افراد مورد مطالعه

• یافته های مربوط به بهبودی زخم به صورت زیر گزارش میشود:

- ✓ تغییر مساحت زخم
- ✓ بهبودی زخم
- ✓ تغییرات تعداد گلبولهای سفید زخم
- ✓ تغییرات تعداد باکتری های زخم



یافته ها

یافته های مربوط به تغییرات مساحت زخم

متغیر		گروه ۱ (n=۲۰)	گروه ۲ (n=۲۰)	گروه ۳ (n=۲۰)	گروه ۴ (n=۲۰)
میانگین مساحت زخم پای دیابتی	ابتدا	۶۸۵/۱۳±۲۸۶/۱۶	۶۱۶/۵۲۱±۲۲۱/۱۱	۶۴۷/۰۷±۲۳	۶۸۱/۱۳۲±۲۷۸/۰۵
	انتها	۷۴/۸۹±۲۶/۴	۱۰۴/۶±۳۹/۸۰۷	۵۴/۲۰۱±۱۹/۱۷	۶۰۰/۰۹±۲۵۶/۰۱۱
	P-value	۰/۰۳۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱	۰/۱
میانگین بهبود		۸۹ %	۸۳ %	۹۱/۶۸	۸۱/۸۹

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی، گروه ۳ دریافت کننده بره موم موضعی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول



یافته ها

یافته های مربوط به درصد بهبودی زخم

تغییرات از ۱۰٪ - تا ۱۰٪ درمان غیر مؤثر
تغییرات مساحت زخم از ۱۰٪ تا ۷۰٪ بهبودی نسبی و بیشتر از ۷۰٪ بهبودی کامل در نظر گرفته شد (۱۲)

متغیر	گروه ۱ (n=۲۰)	گروه ۲ (n=۲۰)	گروه ۳ (n=۲۰)	گروه ۴ (n=۲۰)
بدتر شدن	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۱ (۵٪)
بی تاثیر	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۱۷ (۸۵٪)
بهبودی نسبی	۲ (۱۰٪)	۳ (۱۵٪)	۱ (۵٪)	۲ (۱۰٪)
بهبودی کامل	۱۸ (۹۰٪)	۱۷ (۸۵٪)	۱۹ (۹۵٪)	۰ (۰٪)

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی، گروه ۳ دریافت کننده بره موم خوراکی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول



یافته ها

یافته های مربوط به تغییرات تعداد گلبولهای سفید زخم (WBC)

متغیر	گروه ۱ (n=۲۰)	گروه ۲ (n=۲۰)	گروه ۳ (n=۲۰)	گروه ۴ (n=۲۰)
گلبولهای سفید زخم (WBC)	قبل از مداخله	۹/۹۳±۴/۰۱	۸/۳±۳/۲	۹/۴۷±۳/۶
	بعد از مداخله	۸/۴±۳/۱۷	۲/۸۸±۲/۴۷	۶/۵۹±۲/۶
	P- value	۰/۰۳۶	۰/۰۴۲	۰/۰۲۱
				۰/۰۸۶

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی، گروه ۳ دریافت کننده بره موم موضعی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول



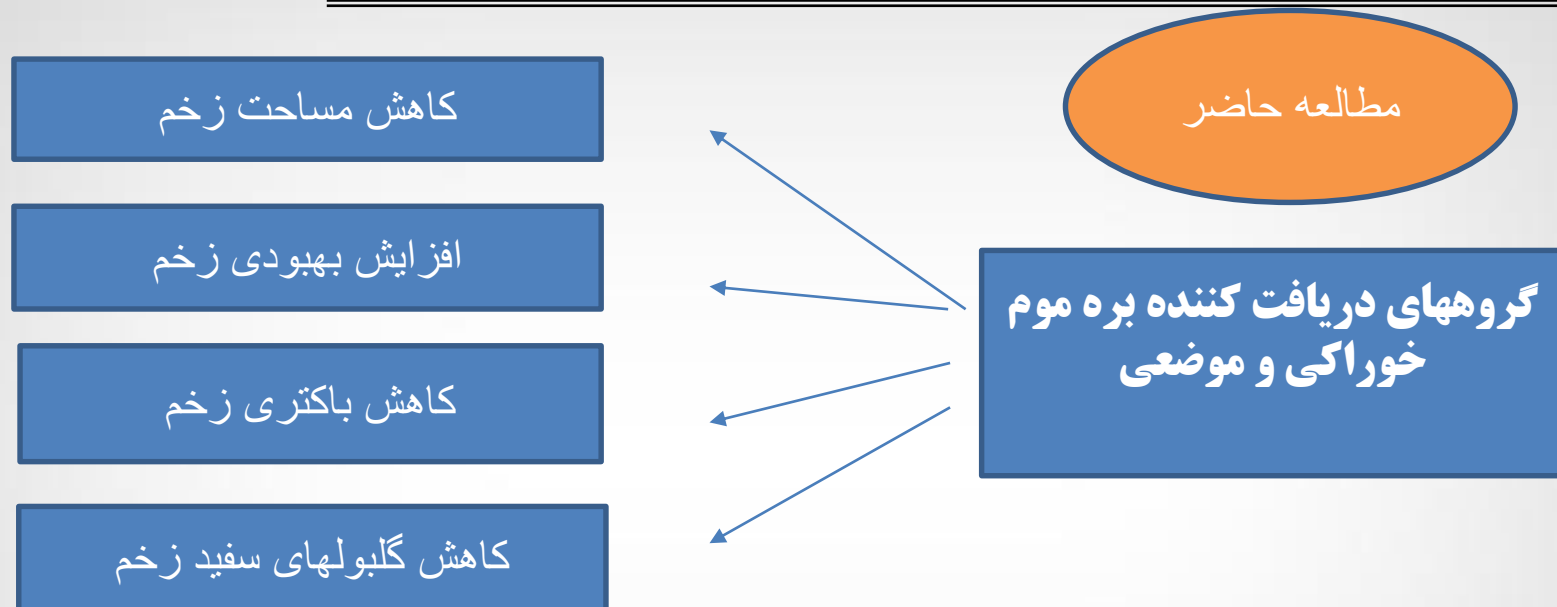
یافته ها

یافته های مربوط به تغییرات تعداد باکتری ها

متغیر		گروه ۱ (n=۲۰)	گروه ۲ (n=۲۰)	گروه ۳ (n=۲۰)	گروه ۴ (n=۲۰)
بار میکروبی (log10CFU/cm ²)	قبل از مداخله	۳/۵±۰/۲	۳/۲۷±۰/۳	۴/۲±۰/۸	۳/۹±۰/۶۱
	بعد از مداخله	۲/۴±۰/۸	۳/۱±۰/۲۷۴	۲/۸۱±۰/۵۱	۳/۶±۰/۶
	p-value	۰/۰۴۲	۰/۷۸۱	۰/۰۳۶	۰/۷۲

گروه ۱ دریافت کننده بره موم موضعی، گروه ۲ دریافت کننده بره موم خوراکی، گروه ۳ دریافت کننده بره موم موضعی و موضعی، گروه ۴ دریافت کننده درمان معمول

بحث



بحث

دیابت نوع ۲ اختلال متابولیکی شایعی است که از طرق مختلف سلامت افراد مبتلا را تحت تاثیر قرار می دهد (۱۳).

عوارض پا در حال حاضر یکی از بزرگترین مشکلات دیابت برای سیستم بهداشتی می باشد و حدود ۵ درصد جمعیت دیابتی زخم پا دارند، که برای درمان و بازسازی بیماران هزینه های زیادی صرف می شود (۱۴).

مطالعات زیادی در مورد بهبود زخم انجام شده است که همه آنها در جهت تسریع روند بهبود است. اما هنوز در بیماران دیابتی، روند بهبودی با شکست مواجه شده است.



بحث

بره موم

پروپولیس یکی از عوامل طبیعی درمانی است که برای درمان زخم پای دیابتی به علت اثر ضد التهابی آن مفید است. خواص ضد میکروبی و قدرت ترمیمی پروپولیس باعث بهبودی زخم می شود. اثرات پروپولیس بر بهبودی زخم های دیابتی در چندین مطالعات بالینی و تجربی گزارش شده است (۱۵).

بحث

نتایج مطالعه حاضر، نشان داد که سطح زخم پای دیابتی پس از ۴ هفته درمان با پروپولیس خوراکی یا ترکیبی از فرم های خوراکی و موضعی بطور قابل توجهی کاهش می یابد. این یافته ها با مقایسه نسبت های بهبود و میانگین سطح زخم ها پس از درمان تایید گردید. در این تحقیق بالینی تصادفی شده نشان داده شد که کپسول خوراکی پروپولیس (۵۰۰ میلی گرم) سه بار در روز به مدت ۴ هفته منجر به کاهش ۹۰ درصدی در سطح زخم می شود. همچنین این یافته در ۹۵ درصد از شرکت کنندگان با استفاده از فرم روزانه موضعی پروپولیس علاوه بر فرم خوراکی نشان داده شد.



بحث

کاهش مساحت زخم

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از پروپولیس به صورت موضعی و خوراکی باعث کاهش مساحت زخم می شود.

در یک مطالعه ای Kucharzewski و همکاران در سال ۲۰۰۳، پماد پروپولیس بر روی زخم های ناشی از نارسایی وریدی به صورت موضعی استفاده شد و زخم ها طی ۶ هفته در بیماران دریافت کننده پروپولیس بهبود یافت.



بحث

افزایش بهبودی زخم

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از پروپولیس موضعی و خوراکی باعث افزایش بهبودی زخم می شود.

در یک مطالعه ای Kucharzewski و همکاران در سال ۲۰۰۳، پماد پروپولیس بر روی زخم های ناشی از نارسایی وریدی به صورت موضعی استفاده شد و زخم ها طی ۶ هفته در بیماران دریافت کننده پروپولیس بهبود یافت (۱۶).



بحث

کاهش تعداد گلبولهای سفید زخم

در مطالعه حاضر، شاخص هماتولوژیک مانند شمارش WBC قبل و بعد از درمان در گروه ها تفاوت معنی داری داشت.

با این حال در مطالعه افخم زاده و همکاران در سال ۲۰۱۸ بعد از چهار هفته تغییر معناداری در شاخص های التهابی اتفاق نیفتاد که ممکن است به خاطر دوز پایین پروپولیس استفاده شده باشد (۱۷).

در یک گزارش موردی توسط lotfy و همکاران، یک بیمار دیابتی ۶۲ ساله با زخم عمیق، با ۸۰۰ میلی گرم پروپولیس، زخم به طور کامل بهبود یافت و ESR در طی ۴ هفته از ۱۲۵ تا ۲۵ کاهش یافت (۱۸).



بحث

کاهش تعداد باکتری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین تعداد باکتری های پاتوژن قبل و بعد از مداخله در گروه هایی که از بره موم به صورت موضعی استفاده می کردند، کاهش پیدا کرده و تغییرات معنی داشت ولی در گروهی که به صورت خوراکی استفاده میکرد، با در نظر گرفتن کم شدن میانگین باکتری ها ولی تغییرات معنی داری نبود.

شواهد قوی برای حمایت از اثرات انتی باکتریال پروپولیس وجود دارد، به طوری که Josep Serra و Bonvehí همکاران نشان دادند که اثر مهاري آن بر روی باکتری اشريشیاکلاي ۴۰۰ برابر قوی تر از تتراسایکلین و بر روی اوریوس و باسیلوس ۵۰ برابر قوی تر از تتراسایکلین می باشد (۱۹).



بحث

مکانیسم اثر بره موم

مکانیسم دقیق درمان زخم توسط پروپولیس ناشناخته است و پیشنهاد گردیده است که مکانیسم های فعالیت پروپولیس ممکن است از طریق **تغییر تنظیم کننده های فعالیت ماتریکس متالوپروتئیناز و مهار کننده های متالوپروتئیناز باشد (۲۰).**



نتیجه گیری کلی

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که :

در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو که زخم پای دیابتی داشتند، دریافت مکمل بره موم به صورت خوراکی و موضعی باعث کاهش معنی دار در مساحت زخم، تعداد باکتری زخم و تعداد گلبولهای سفید زخم شد



پیشنهادها و محدودیت ها

پیشنهادهای اجرایی و پژوهشی

پیشنهاد میگردد این مطالعه با:

دریافت دوز های متفاوت

زخم های واگنر ۳ و ۴

زمان طولانی تر

ارزیابی فاکتور های بیشتر

اقلیم متفاوت

نژاد مختلف

انجام گردد تا دوز مطلوب در مطالعه انسانی ان بهتر مشخص گردد



پیشنها‌ها و محدودیت ها

محدودیت ها

لازم به ذکر می باشد که محدودیت های این مطالعه شامل موارد زیر می باشد:

مدت زمان کم مطالعه
کمبود بودجه
عدم همکاری بیماران



تشکر و قدردانی..

تشکر ویژه خود را تقدیم می کنم به استاد گرانقدر سرکار **خانم دکتر جوادی** که با کمال صبر و نهایت سخاوت، دانسته های خویش را در اختیار بنده گذاشتند؛ کمال تشکر و امتنان را دارم.

مراتب سپاس و قدردانی خویش را از سر صدق و اخلاص به محضر استاد گرانقدر **جناب آقای دکتر حسین خادم حقیقیان** که در نهایت سعه صدر و خالصانه همواره با حمایت ها و رهنمودهای ارزشمند و سازنده، اینجانب را در انجام این پایان نامه مورد محبت خویش قرار داده اند، ابراز می دارم.

همچنین از حمایت های ارزنده استاد عزیز **جناب آقای دکتر احمد کچویی و دکتر سید رضا موسوی** که در کلیه مراحل تحقیق با راهنمایی و مشاوره های اندیشمندانه خود برای تکمیل و ارتقاء کیفیت این رساله کمک موثری داشتند، نهایت تشکر و قدردانی را به جای آورم.

از **پدر، مادر و همسر عزیزم** که در طول تحصیل همواره سنگ صبور و حامی من بودند و سعی کردند که من دغدغه ای به جز کسب علم و دانش نداشته باشم ممنون و سپاسگزارم و از خداوند بزرگ سلامتی، پیشرفت و بهروزی برایشان آرزو مندم.

مقالات مستخرج از پایان نامه + تصویر مقاله و مجله



مهدی شکاری گرامی، سلام

مقاله ای با مشخصات زیر و حاوی نام شما به عنوان نگارنده در پایگاه نشریه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان دریافت شده است. در صورت نیاز می توانید از طریق ارسال کننده مقاله یا تکمیل فرم تماس پایگاه با ما ارتباط برقرار کنید.

عنوان مقاله به انگلیسی: A Randomized, Controlled Trial of Propolis vs. Standard Treatment in the controlling of Diabetic Foot Ulcers

عنوان مقاله به فارسی: A Randomized, Controlled Trial of Propolis vs. Standard Treatment in the controlling of Diabetic Foot Ulcers

کد مقاله: A-10-4372-1

نام کاربری ارسال کننده: khademnutt

اطلاعات ارسال کننده: Dr Hossein Khadem haghghian - دکتر حسین خادم حقیقیان



منابع

1. Bonamichi BDSF, Dias CR, Marubayashi PM, dos Santos RB, Salles JEN, Graziani SR. Metabolic Profile and the Role of Obesity in the Development of Breast Cancer: An Oncology Centre Survey. BAOJ Diabet. 2016;1(006).
2. Houshdar M, Ardestani SMS, Sadr SS. The role of socioeconomic welfare in the prevalence of severe vitamin D deficiency, vitamin B12 deficiency and glucose metabolic changes in population of Karaj, Iran. International Journal of Applied Behavioral Sciences. 2015;2(4):39-42.
3. Kiani J, Azizkhani H, Kosarifard S. The prevalence and associated risk factors of peripheral diabetic neuropathy in Hamedan, Iran. Archives of Iranian medicine. 2013;16(1):17.
4. Al-Geffari M. Comparison of different screening tests for diagnosis of diabetic peripheral neuropathy in Primary Health Care setting. International journal of health sciences. 2012;6(2):127.
5. Rice JB, Desai U, Cummings AKG, Birnbaum HG, Skornicki M, Parsons NB. Burden of diabetic foot ulcers for medicare and private insurers. Diabetes care. 2014;37(3):651-8.
6. Afsharpour F, Hashemipour S, Khadem-Haghighian H, Koushan Y. Effects of Iranian propolis on glucose metabolic changes, inflammatory factors, liver enzymes levels in type 2 diabetic patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial. Journal of Nutritional Sciences and Dietetics. 2017;3(2).
7. Lotfy M. Biological activity of bee propolis in health and disease. Asian Pac J Cancer Prev. 2006;7(1):22-31.
8. CHOGBKAR N, SARI A, BOLANDNAZAR A, HESHMATI H, MOHAMMADI F, SHAHBAZIAN N, et al. THE EFFECT OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF BEE PROPOLIS ON SKIN WOUND HEALING AND IMMUNE RESPONSE AND SURVIVAL OF COMMON CARP (CYPRINUS CARPIO). 2014.
9. El-Anwar M, Abdelmonem S, Abdelsameea AA, AlShawadfy M, El-Kashishy K. The Effect of Propolis in Healing Injured Nasal Mucosa: An Experimental Study. International archives of otorhinolaryngology. 2016;20(3):222-5.
10. KHADEM HH, KOUSHAN Y, ASGHARZADEH A. Treatment of diabetic foot ulcer with propolis and olive oil: a case report. 2012.



منابع

11. Larijani B, Afshari M, Fadaei M, Pajouhi M, Bastanhagh M, Baradar Jalili R. Effect of local epidermal growth factor on wound healing in diabetic foot. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2003;5(2):107-10.
12. Bahrami A, Kamali K, Ali-Asgharzadeh A, Hosseini P, Heshmat R, Gharibdoust F, et al. Clinical application of oral form of ANGIPARSTM and in combination with topical form as a new treatment for diabetic foot ulcers: A randomized clinical trial. DARU Journal of Pharmaceutical Sciences. 2008;16(Suppl. 1):41-8
13. Ray A, Huisman M, Tamsma J, van Asten J, Bingen B, Broeders E, et al. The role of inflammation on atherosclerosis, intermediate and clinical cardiovascular endpoints in type 2 diabetes mellitus. European journal of internal medicine. 2009;20(3):253-60.
14. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care. 2014;37(Supplement 1):S81-S90.
15. Metzner J, Schneidewind E, Friedrich E. Effect of propolis and pinocembrin on fungi. Die Pharmazie. 1977;32(11):730.
16. Kucharzewski M, Kózka M, Urbanek T. Topical treatment of nonhealing venous leg ulcer with propolis ointment. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2013;2013.
17. Afkhamizadeh M, Aboutorabi R, Ravari H, Fathi Najafi M, Ataei Azimi S, Javadian Langaroodi A, et al. Topical propolis improves wound healing in patients with diabetic foot ulcer: a randomized controlled trial. Natural product research. 2018;32(17):2096-9.
18. Lotfy M, Badra G, Burham W, Alenzi F. Combined use of honey, bee propolis and myrrh in healing a deep, infected wound in a patient with diabetes mellitus. Br J Biomed Sci. 2006;63(4):171-3
19. Bonvehí JS, Coll FV. The composition, active components and bacteriostatic activity of propolis in dietetics. Journal of the American Oil Chemists' Society. 1994;71(5):529-32.
20. Leaper D, Meaume S, Apelqvist J, Teot L, Gottrup F. Debridement methods of non-viable tissue in wounds. Advanced wound repair therapies: Elsevier; 2011. p. 606-32.